

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Цель и задачи практики

Цель – получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование у студентов навыков ведения самостоятельной работы; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии.

Задачи:

1. Освоить в практических условиях принципы организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
2. Закрепить теоретические знания в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования.

Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию», «Конструкция автомобиля», «Материаловедение», «Механика жидкости и газа», «Методы управления качеством».

Дисциплины, учебные курсы для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Конструирование и расчёт автомобиля», «Теория автомобиля», «Испытания автомобиля».

Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-1)	Знать: - проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации
	Уметь: - разрабатывать проектно-конструкторскую документацию
	Владеть: - готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации
- способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транс-	Знать: - прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств

портно-технологических средств их технологического оборудования (ПК-6)	Уметь: - использовать прикладные программы расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Владеть: - способностью использовать прикладные программы расчета
- способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7)	Знать: - техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств Уметь: - разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию Владеть: - способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию
- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК- 1.1)	Знать: - состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов Уметь: - анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов Владеть: - перспективами развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Цель и задачи практики

Цель – обобщение, закрепление знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, ознакомление на производстве с передовыми технологиями, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой и технико-экономическими показателями предприятия, ознакомление с технико-экономическим обоснованием подготавливаемых к производству автомобилей и их узлов на заводе или с технико-экономическим эффектом от выполняемых научных исследований в НИИ;
2. Освоение современных методов и приемов конструирования, расчета, испытаний автомобиля и его агрегатов, изучение аппаратуры и оборудования, используемых при конструировании, расчете, испытании автомобиля и его агрегатов;
3. Изучение методик расчета агрегатов, узлов и деталей, применяемых на заводе или в НИИ;
4. Участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, на полномочных началах конструктора, исследователя.
5. Ознакомление с системой пользования на предприятии ЭВМ при выполнении проектных работ, обработке результатов испытаний и др.;
6. Ознакомление с направлениями исследований в НИИ;
7. Изучение рационализаторской и изобретательской деятельности и участие в ней;
8. Ознакомление с заводскими методами контроля и приемки автомобилей и их узлов, а также с поступающими рекламациями;
9. Освоение методики составления отчета по проведенному в подразделении объему работ в соответствии с ЕСКД.

Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – конструкция автомобиля, конструирование и расчет автомобиля, испытания автомобиля, проектирование автомобиля, энергетические установки автомобиля, основы научных исследований, организация и управление производством.

Дисциплины, учебные курсы, практики и для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа.

Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-1)	Знать: как выполнить задачу, поставленную руководителем практики. Уметь: грамотно принимать участие в проведении работы получения результатов. Владеть: навыками работы для достижения поставленной цели.
- способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПК-2)	Знать: порядок подготовки и проведения прикладных научных исследований, особенности обработки результатов испытаний. Уметь: на научной основе организовать свой труд, оценить результаты своей деятельности. Владеть: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля, методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами научного анализа конкретных ситуаций.
- способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации (ПК-3)	Знать: техническое и организационное обеспечение исследований Уметь: проводить анализ результатов и разработку предложений по их реализации Владеть: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований
- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.1)	Знать: критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Уметь: сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты. Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

Производственная практика (конструкторская практика)

Цель и задачи практики

Цель – обобщение, закрепление знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, ознакомление на производстве с передовыми технологиями, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой и технико-экономическими показателями предприятия, ознакомление с технико-экономическим обоснованием подготавливаемых к производству автомобилей и их узлов на заводе или с технико-экономическим эффектом от выполняемых научных исследований в НИИ;
2. Освоение современных методов и приемов конструирования, расчета, испытаний автомобиля и его агрегатов, изучение аппаратуры и оборудования, используемых при конструировании, расчете, испытании автомобиля и его агрегатов;
3. Изучение методик расчета агрегатов, узлов и деталей, применяемых на заводе или в НИИ;
4. Участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, на полномочных началах конструктора, исследователя.
5. Ознакомление с системой пользования на предприятии ЭВМ при выполнении проектных работ, обработке результатов испытаний и др.;
6. Ознакомление с направлениями исследований в НИИ;
7. Изучение рационализаторской и изобретательской деятельности и участие в ней;
8. Ознакомление с заводскими методами контроля и приемки автомобилей и их узлов, а также с поступающими рекламациями;
9. Освоение методики составления отчета по проведенному в подразделении объему работ в соответствии с ЕСКД.

Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – конструкция автомобиля, конструирование и расчет автомобиля, испытания автомобиля, проектирование автомобиля, энергетические установки автомобиля, основы научных исследований, организация и управление производством.

Дисциплины, учебные курсы, практики и для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа.

Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
-способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-7)	Знать: конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов Уметь: разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию Владеть: способностью разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
-способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-8)	Знать: технические условия, стандарты и технические описания Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания
-способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9)	Знать: требования надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности Уметь: сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты Владеть: способностью сравнивать проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности
- способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов и их технологического оборудования (ПСК-1.6)	Знать: программные средства реализации информационных технологий методом моделирования Уметь: разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов автомобилей и тракторов Владеть: навыками разработки с вычислительными системами и инструментами компьютерного моделирования

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Цель и задачи практики

Цель – закрепление и совершенствование теоретических и прикладных знаний, полученных в вузе в рамках умения самостоятельного решения производственных и инженерных задач, а именно развитие навыков самостоятельной работы на рабочем месте исследователя и активное участие в выполнении производственных заданий.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой и технико-экономическими показателями предприятия, ознакомление с технико-экономическим обоснованием подготавливаемых к производству автомобилей и их узлов на заводе или с технико-экономическим эффектом от выполняемых научных исследований в НИИ;
2. Освоение современных методов и приемов конструирования, расчета, испытаний автомобиля и его агрегатов, изучение аппаратуры и оборудования, используемых при конструировании, расчете, испытании автомобиля и его агрегатов;
3. Изучение методик расчета агрегатов, узлов и деталей, применяемых на заводе или в НИИ;
4. Участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, на полномочных началах конструктора, исследователя.
5. Ознакомление с системой пользования на предприятии ЭВМ при выполнении проектных работ, обработке результатов испытаний и др.;
6. Ознакомление с направлениями исследований в НИИ;
7. Изучение рационализаторской и изобретательской деятельности и участие в ней;
8. Ознакомление с заводскими методами контроля и приемки автомобилей и их узлов, а также с поступающими рекламациями;
9. Освоение методики составления отчета по проведенному в подразделении объему работ в соответствии с ЕСКД.

Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – конструкция автомобиля, конструирование и расчет автомобиля, испытания автомобиля, проектирование автомобиля, энергетические установки автомобиля, основы научных исследований, организация и управление производством.

Дисциплины, учебные курсы, практики и для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа.

Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПК-2)	Знать: порядок подготовки и проведения прикладных научных исследований, особенности обработки результатов испытаний. Уметь: на научной основе организовать свой труд, оценить результаты своей деятельности. Владеть: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля, методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами научного анализа конкретных ситуаций.
- способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации (ПК-3)	Знать: анализ результатов и разработку предложений по их реализации Уметь: организовать исследования, анализ результатов и разработку предложений по их реализации Владеть: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований
- способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-4)	Знать: способы достижения целей проекта Уметь: выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств Владеть: способностью определять способы достижения целей проекта
- способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПСК-1.2)	Знать: экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей Уметь: проводить теоретические и экспериментальные научные исследования Владеть: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования

Преддипломная практика

Цель и задачи практики

Цель – обобщение, закрепление знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, ознакомление на производстве с передовыми технологиями, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой и технико-экономическими показателями предприятия, ознакомление с технико-экономическим обоснованием подготавливаемых к производству автомобилей и их узлов на заводе или с технико-экономическим эффектом от выполняемых научных исследований в НИИ;
2. Освоение современных методов и приемов конструирования, расчета, испытаний автомобиля и его агрегатов, изучение аппаратуры и оборудования, используемых при конструировании, расчете, испытании автомобиля и его агрегатов;
3. Изучение методик расчета агрегатов, узлов и деталей, применяемых на заводе или в НИИ;
4. Участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, на полномочных началах конструктора, исследователя.
5. Ознакомление с системой пользования на предприятии ЭВМ при выполнении проектных работ, обработке результатов испытаний и др.;
6. Ознакомление с направлениями исследований в НИИ;
7. Изучение рационализаторской и изобретательской деятельности и участие в ней;
8. Ознакомление с заводскими методами контроля и приемки автомобилей и их узлов, а также с поступающими рекламациями;
9. Освоение методики составления отчета по проведенному в подразделении объему работ в соответствии с ЕСКД.

Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – конструкция автомобиля, конструирование и расчет автомобиля, испытания автомобиля, проектирование автомобиля, энергетические установки автомобиля, основы научных исследований, организация и управление производством.

Дисциплины, учебные курсы, практики и для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа.

- Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

- Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Знать: основы абстрактного мышления, анализа, синтеза Уметь: пользоваться абстрактным мышлением, анализом, синтезом Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
-способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)	Знать: основы философских знаний Уметь: использовать знания для формирования мировоззренческой позиции Владеть: способностью использовать основы философских знаний
-способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества Уметь: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества Владеть: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	Знать: основы экономических знаний Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности Владеть: способностью использовать основы экономических знаний
-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5)	Знать: основы правовых знаний Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности Владеть: способностью использовать основы правовых знаний
-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6)	Знать: этическую ответственность за принятые решения Уметь: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения Владеть: готовностью действовать в нестандартных ситуациях
-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)	Знать: основы самореализации Уметь: использовать творческий потенциал Владеть: готовностью к саморазвитию, самореализации
-способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Знать: методы и средства физической культуры Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: способностью использовать методы и средства физической культуры

-способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знать: приемы оказания первой помощи Уметь: использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Владеть: способностью использовать приемы оказания первой помощи
-способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	Знать: основы информационной и библиографической культуры Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Владеть: способностью решать задачи профессиональной деятельности
-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Знать: задачи профессиональной деятельности Уметь: общаться на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности Владеть: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3)	Знать: сферы своей профессиональной деятельности Уметь: воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеть: готовностью руководить коллективом
-способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности (ОПК-4)	Знать: новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности Уметь: самообразовываться и использовать в практической деятельности новые знания и умения Владеть: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений

-способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности(ОПК-5)	Знать: результаты своей деятельности Уметь: самостоятельно оценивать результаты своей деятельности Владеть: способностью на научной основе организовать свой труд
-способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6)	Знать: специальные средства и методы получения нового знания Уметь: самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность Владеть: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность
-способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7)	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
-способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8)	Знать: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Уметь: устранять последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий Владеть: способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения
- способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-1)	Знать: как выполнить задачу, поставленную руководителем практики. Уметь: грамотно принимать участие в проведении работы получении результатов. Владеть: навыками работы для достижения поставленной цели.

- способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	Знать: порядок подготовки и проведения прикладных научных исследований, особенности обработки результатов испытаний. Уметь: на научной основе организовать свой труд, оценить результаты своей деятельности.
совершенствования автомобилей и тракторов (ПК-2)	Владеть: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля, методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами научного анализа конкретных ситуаций.
-способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации (ПК-3)	Знать: анализ результатов и разработку предложений по их реализации Уметь: организовать исследования, анализ результатов и разработку предложений по их реализации Владеть: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований
-способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-4)	Знать: способы достижения целей проекта Уметь: выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств Владеть: способностью определять способы достижения целей проекта
- способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПК-5)	Знать: конкретные варианты решения проблем производства Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства Владеть: прогнозированием последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

-способностью использо- вать прикладные про- граммы расчета узлов, аг- регатов и систем транс- портно-технологических средств и их технологи- ческого оборудования (ПК-6)	Знать: прикладные программы расчета Уметь: использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Владеть: способностью использовать прикладные программы расчета
-способностью разраба- тывать с использованием информационных техно- логий конструкторско- техническую документа- цию для производства	Знать: новые или модернизируемые образцы наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Уметь: использовать информационные технологии
новых или модернизируе- мых образцов наземных транспортно-технологи- ческих средств и их тех- нологического оборудо- вания (ПК-7)	Владеть: способностью разрабатывать с использованием ин- формационных технологий конструкторско-техническую документацию
-способностью разраба- тывать технические усло- вия, стандарты и техни- ческие описания назем- ных транспортно-техно- логических средств и их технологического обору- дования (ПК-8)	Знать: стандарты и технические описания наземных транс- портно-технологических средств и их технологического оборудования Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания
-способностью сравни- вать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, без- опасности, охраны окру- жающей среды и конку- рентоспособности (ПК-9)	Знать: требования надежности, технологичности, безопас- ности, охраны окружающей среды и конкурентоспособно- сти Уметь: проектировать узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты
- способностью организо- вывать процесс произ- водства узлов и агрегатов наземных транспортно- технологических средств и комплексов (ПК-13)	Знать: процессы производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов Уметь: организовывать процесс производства узлов и агре- гатов Владеть: способностью организовывать процесс производ- ства узлов и агрегатов

- способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-14)	Знать: работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов Уметь: организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
- способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-15)	Знать: технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического Уметь: организовывать технический контроль при исследовании, проектировании Владеть: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
- способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию (ПК-16)	Знать: планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции Уметь: составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции Владеть: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции
- способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования (ПК-17)	Знать: меры по повышению эффективности использования оборудования Уметь: разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования Владеть: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования
- способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-18)	Знать: мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Уметь: организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Владеть: способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф
- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.1)	Знать: критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Уметь: сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты. Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

– способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПСК-1.3)	Знать: современные методы исследования; Уметь: проводить анализ вариантов, осуществлять прогнозирование последствий модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, оценивать результаты выполненной работы Владеть: способностью оценки вариантов решения проблем производства, модернизации автомобилей и автокомпонетов, представлением результатов научных исследований.
---	---